



Status Karies Gigi Berdasarkan Indeks DMF-T pada Nelayan di Pesisir Pantai Kawasan Megamas Kota Manado

Dental Caries Status Based on DMF-T Index in Fishermen in Coastal Area of Megamas, Manado

Ni Wayan Mariati, Christy N. Mintjelungan, Nur I. Martin

Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia

Email: Niwayan.mariati07@gmail.com, nataly26@unsrat.ac.id, Nurindahmartin@gmail.com

Received: March 13, 2023; Accepted: August 27, 2023; Published online: September 1, 2023

Abstract: Most fishermen in Indonesia are under the poverty line and have a low level of education, which can affect the level of dental and oral hygiene. The most common dental and oral disease found in coastal communities is dental caries. The main indicator for assessing dental caries is the DMF-T index (Decay Missing Filling-Teeth). This study aimed to determine the status of dental caries based on the DMF-T index in fishermen in the coastal area of the Megamas region, Manado. This was a descriptive study with a cross sectional design. Samples were fishermen on the coastal area of the Megamas region obtained by using total sampling method according to the inclusion criteria. There were 34 fishermen in this study. The results showed that the status of dental caries based on DMF-T was 104 (30%) Decay with an average of 3.1; Missing was 243 (70%) with an average of 7.1; and Filling was 0 (0%) or none. The total DMF-T index was 347 with an average of 10.2. In conclusion, the status of dental caries based on the DMF-T index in fishermen in the coastal area of the Megamas Region, Manado, is very high with an average value of 10.2.

Keywords: dental caries status; DMF-T index; oral and dental hygiene; fishermen

Abstrak: Sebagian besar nelayan di Indonesia berada di bawah garis kemiskinan serta tingkat pendidikan rendah yang dapat memengaruhi tingkat kebersihan gigi dan mulut. Penyakit gigi dan mulut yang paling sering ditemukan pada masyarakat pesisir Pantai yaitu karies gigi. Indikator utama untuk menilai karies gigi yaitu indeks DMF-T (*Decay Missing Filling-Teeth*). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui status karies gigi berdasarkan indeks DMF-T pada nelayan di pesisir pantai Kawasan Megamas Kota Manado. Jenis penelitian ialah deskriptif dengan desain potong lintang. Sampel penelitian yaitu nelayan di pesisir pantai Kawasan Megamas Kota Manado, diperoleh dengan metode *total sampling* yang sesuai dengan kriteria inklusi. Hasil penelitian mendapatkan 34 nelayan sebagai sampel penelitian. Status karies gigi berdasarkan DMF-T yaitu *Decay* sebanyak 104 (30%) dengan rerata 3,1, *Missing* sebanyak 243 (70%) dengan rerata 7,1 dan *Filling* sebanyak 0 (0%) atau tidak ada. Total indeks DMF-T sebesar 347 dengan rerata 10,2. Simpulan penelitian ini ialah status karies gigi berdasarkan indeks DMF-T pada nelayan di pesisir pantai Kawasan Megamas Kota Manado termasuk kriteria sangat tinggi dengan nilai rerata 10,2.

Kata kunci: status karies gigi; indeks DMF-T; kebersihan gigi dan mulut; nelayan

PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan salah satu faktor penting dalam hidup manusia, termasuk kesehatan gigi dan mulut. Di Indonesia, tertuang dalam UU Nomor 23 tahun 1992 tentang kesehatan, sehat dinyatakan sebagai keadaan sejahtera dari badan, jiwa dan sosial yang memungkinkan siapapun hidup produktif secara sosial dan ekonomi.¹ Kesehatan gigi dan mulut secara tidak langsung merupakan bagian yang penting dan tidak dapat dipisahkan dari kesehatan tubuh secara umum. Salah satu faktor yang dapat memengaruhi kesehatan gigi dan mulut ialah faktor lingkungan.²

Faktor lingkungan digolongkan menjadi dua kategori, yaitu lingkungan yang berhubungan dengan aspek fisik, dan lingkungan yang berhubungan dengan aspek sosial. Lingkungan yang berhubungan dengan aspek fisik sebagai contoh sampah, air, udara, tanah, iklim, dan perumahan, sedangkan lingkungan sosial merupakan hasil interaksi antar manusia seperti kebudayaan, pendidikan, ekonomi, dan sebagainya. Masyarakat pesisir adalah sekelompok penduduk yang tinggal di wilayah pesisir yang hidup bersama dan memenuhi kebutuhannya dari sumber daya yang ada di wilayah pesisir.³ Masyarakat yang tinggal di kota atau pemukiman pesisir memiliki karakteristik sosial ekonomi yang erat kaitannya dengan sumber ekonomi dari wilayah laut, yaitu dengan memanfaatkan sumber daya alam atau jasa lingkungan di wilayah pesisir, seperti nelayan, pembudidaya ikan, dan pemilik atau pekerja industri maritim.⁴ Komunitas bangsa Indonesia yang teridentifikasi sebagai golongan miskin saat ini ialah nelayan, dimana 14,58 juta jiwa atau 90 persen dari 16,2 juta jumlah nelayan di Indonesia berada di bawah garis kemiskinan dan memiliki tingkat pendidikan yang rendah, sehingga dapat memengaruhi tingkat kebersihan gigi dan mulut.⁵

Kebersihan gigi dan mulut berperan penting dalam menjaga dan memelihara kesehatan gigi dan mulut. Penyakit gigi dan mulut yang paling sering ditemukan pada masyarakat pesisir yaitu karies gigi. Hal ini disebabkan oleh kebersihan gigi dan mulut yang kurang baik. Sebagian besar masyarakat pesisir memiliki kebersihan gigi dan mulut yang kurang baik karena kurangnya pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut jika dibandingkan dengan masyarakat perkotaan.⁶ Hasil penelitian Sukmana⁴ menyatakan bahwa gambaran karies dengan menggunakan indeks DMF-T pada masyarakat pesisir pantai Kelurahan Takisung Kecamatan Takisung Kabupaten Tanah Laut tergolong kurang baik.

Karies merupakan penyakit yang mengakibatkan kerusakan jaringan gigi yang progresif. Pada stadium awal karies tidak menimbulkan rasa nyeri namun pada stadium lanjut dapat menyebabkan nyeri, baik pada gigi terkena maupun pada area sekitar gigi.⁷ Menurut *World Health Organization* (WHO), indikator utama untuk menilai karies gigi yaitu indeks DMF-T. Indeks DMF-T merupakan angka yang menunjukkan jumlah gigi dengan karies pada seseorang atau sekelompok orang. Angka D adalah gigi yang berlubang karena karies gigi, angka M adalah gigi yang dicabut karena karies gigi, angka F adalah gigi yang ditambal atau ditumpat karena karies dan dalam keadaan baik.⁸ Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menyebutkan rerata indeks DMF-T gigi permanen pada nelayan di Indonesia yaitu 5,3 atau termasuk dalam kategori tinggi. Indeks ini bertujuan untuk menggambarkan karies seseorang atau populasi, dengan pemisahan empat kelompok usia tertentu dalam pemeriksaannya yaitu usia 12, 15, 35–44 dan 65 tahun ke atas.⁹

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, penulis tertarik untuk meneliti tentang status karies gigi berdasarkan indeks DMF-T pada nelayan di pesisir pantai Kawasan Megamas Kota Manado, Provinsi Sulawesi Utara.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari-Maret 2023 di pesisir pantai Kawasan Megamas, Kota Manado. Jenis penelitian ialah deskriptif dengan desain potong lintang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini ialah metode *total sampling* yang sesuai dengan kriteria inklusi sebanyak 34 sampel.

Sebelum melakukan penelitian, peneliti menjelaskan dan memberikan lembar persetujuan (*informed consent*) kepada para nelayan. Setelah *informed consent* disetujui, peneliti mengisi data dari pasien yang terdiri dari nama, usia, tingkat pendidikan, tanggal lahir, alamat, dan lama jadi

nelayan. Pemeriksaan indeks DMF-T menggunakan instrumen kaca mulut dan sonde *disposable*. Nilai indeks DMF-T dicatat pada lembar odontogram.

HASIL PENELITIAN

Sampel pada penelitian ini yaitu nelayan tradisional di pesisir pantai Kawasan Megamas Kota Manado. Nelayan yang menyetujui *informed consent* dan menerima pemeriksaan indeks DMF-T untuk penilaian indeks karies sebanyak 34 orang. Karakteristik sampel dikelompokkan berdasarkan usia, tingkat pendidikan, lama jadi nelayan, dan pemeriksaan indeks DMF-T.

Tabel 1 memperlihatkan bahwa distribusi rerata indeks DMF-T berdasarkan usia terdiri dari lima kelompok. Indeks DMF-T paling tinggi didapatkan pada kelompok 36–45 tahun.

Tabel 1. Indeks DMF-T berdasarkan usia

Usia (tahun)	n	%	DMF-T	
			n	Rerata
26–35	2	6	16	0,5
36–45	15	44	145	4,2
46–55	10	29	89	2,7
56–65	6	18	71	2,0
65 +	1	3	26	0,8
Total	34	100	347	10,2

Tabel 2 memperlihatkan bahwa distribusi rerata indeks DMF-T berdasarkan tingkat pendidikan terdiri dari lima kelompok. Kelompok dengan rerata indeks DMF-T paling tinggi yaitu tingkat pendidikan SD.

Tabel 2. Indeks DMF-T berdasarkan tingkat pendidikan

Tingkat pendidikan	n	%	DMF-T	
			n	Rerata
SD	17	50	188	5,5
SMP	6	17,7	67	2
SMA	6	17,7	52	1,5
D3	1	2,9	10	0,3
Tidak pernah sekolah	4	11,7	30	0,9
Total	34	100	347	10,2

Tabel 3 memperlihatkan distribusi indeks DMF-T berdasarkan lama menjadi nelayan yang terdiri dari lima kelompok. Yang terbanyak yaitu kelompok 21–30 tahun dengan rerata indeks DMF-T 3,7.

Tabel 3. Indeks DMF-T berdasarkan lama jadi nelayan

Lama jadi nelayan (tahun)	n	%	DMF-T	
			n	Rerata
1–10	3	9	27	0,8
11–20	11	32	105	3,1
21–30	13	38	126	3,7
31–40	4	12	44	1,3
41–50	3	9	45	1,3
Total	34	100	347	10,2

Tabel 4 memperlihatkan bahwa indeks DMF-T pada nelayan di pesisir pantai Kawasan Megamas, Kota Manado, Provinsi Sulawesi Utara sebanyak 347 orang dengan nilai rerata 10,2 atau termasuk kriteria sangat tinggi. Kriteria *Missing* merupakan yang paling banyak ditemukan yaitu 243 (70%) dengan rerata 7,1.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi indeks *DMF-T* pada nelayan di pesisir pantai Kawasan Megamas, Kota Manado, Provinsi Sulawesi Utara Tahun 2023

DMF-T	n	%	Rerata DMF-T
<i>Decay</i>	104	30	3,1
<i>Missing</i>	243	70	7,1
<i>Filling</i>	0	0	0
Jumlah	347	100	10,2

BAHASAN

Penelitian ini mengambil sampel sejumlah 34 subjek pada kelompok nelayan di pesisir pantai Kawasan Megamas, Kota Manado. Berdasarkan hasil pengukuran indeks DMF-T pada tabel 4 menunjukkan bahwa indeks DMF-T pada nelayan sebanyak 347 dengan nilai rata-rata indeks DMF-T 10,2 atau termasuk kriteria sangat tinggi dengan kategori tertinggi yaitu *Missing* sebanyak 243 (70%) dengan nilai rata-rata 7,1. Kelompok ini perlu mendapatkan perhatian khusus karena merupakan kelompok dengan risiko karies yang tinggi karena faktor sosial ekonomi yang rendah serta kebersihan gigi dan mulut yang rendah. Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Anindita¹⁰ yang menyatakan bahwa nelayan di pesisir Pantai Watu Ulo Kabupaten Jember memiliki tingkat kebersihan gigi dan mulut yang buruk. Hasil yang sejalan dilaporkan oleh Tometi et al¹¹ yang menyatakan bahwa semua nelayan yang mewakili 50% dari sampel populasi, memiliki indeks plak yang buruk. Pranati et al¹² melaporkan bahwa terdapat prevalensi karies yang tinggi di antara komunitas nelayan dan hal ini dapat dikorelasikan dengan pola makan, terutama makanan laut dan makanan manis.

Tempat kerja seseorang memupuk perilaku dan kebiasaan tertentu yang memiliki pengaruh langsung pada kesehatan mulut mereka. Komunitas nelayan dalam skala global bertahan menolak reformasi perawatan kesehatan. Upah bulanan nelayan tetap minimal dibandingkan dengan pekerjaan lain sehingga mereka tidak terlalu memerhatikan kebutuhan perawatan mulut mereka. Penelitian dari Asawa et al¹³ di Gujarat, India, menyatakan bahwa status kesehatan mulut populasi nelayan relatif buruk dengan prevalensi karies yang tinggi dan kesehatan periodontal yang buruk jika dibandingkan dengan populasi non-nelayan. Varkey et al¹⁴ menyatakan bahwa nelayan di Goa Selatan India memiliki prevalensi karies yang tinggi, status kebersihan mulut yang buruk dan membutuhkan perawatan gigi yang ekstensif bila dibandingkan dengan non-nelayan.

Tingkat kebersihan gigi dan mulut merupakan salah satu faktor terjadinya karies gigi. Kebersihan gigi dan mulut yang buruk menyebabkan angka kejadian karies menjadi semakin tinggi. Hal ini disebabkan adanya penumpukan plak mengandung bakteri yang merupakan awal terbentuknya karies. Bakteri plak yang kariogenik menggunakan karbohidrat, terutama fruktosa dan galaktosa sebagai sumber energi, yang bila digunakan dapat meningkatkan produksi asam dari polisakarida ekstra dan intraseluler. Keadaan asam yang dihasilkan dapat melarutkan mineral dalam email gigi dan ini merupakan tahap awal dari karies gigi.¹⁵ Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Fitriati et al¹⁶ yang menyatakan bahwa kejadian karies gigi juga didukung oleh angka OHIS, karena didapatkan adanya hubungan bermakna antara angka OHIS dengan kejadian karies gigi.

Hasil penelitian ini bertolak belakang dengan penelitian oleh Bebe et al¹⁷ di Kelurahan Dadapsari, Kecamatan Semarang Utara yang menyatakan bahwa *oral hygiene* dan praktik sikat gigi bukan merupakan faktor risiko kejadian karies gigi pada orang dewasa usia 20–39 tahun. Susunan gigi, pH saliva, skor plak dan komponen konsumsi glukosa merupakan faktor risiko kejadian karies gigi. Kalkulus akan meningkat seiring bertambahnya usia. Peningkatan terbesar

pada usia 30 tahunan dan akan semakin meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Diet menjadi salah satu penyebab adanya akumulasi kalkulus. Kebiasaan mengkonsumsi makanan kariogenik memengaruhi timbulnya kalkulus pada gigi. Selain itu, orang dewasa sudah cukup mandiri untuk memelihara kesehatan giginya sendiri dengan cara menggosok gigi.¹⁷ Biofilm pada permukaan gigi akan menghasilkan asam dengan adanya karbohidrat makanan. Asam-asam ini mendemineralisasi enamel dan akhirnya memungkinkan bakteri kariogenik menyerang dentin dan pulpa. Menghilangkan plak secara mekanis dari permukaan gigi dengan sikat gigi atau alat pembersih interproksimal diyakini dapat mencegah karies gigi.¹⁸

Faktor lain yang juga memengaruhi karies gigi ialah faktor sosial dan ekonomi masyarakat. Hal ini disebabkan minat hidup sehat pada kelompok sosial ekonomi menengah ke atas lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok sosial ekonomi yang menengah kebawah.¹⁰ Masyarakat pesisir yang didominasi oleh usaha perikanan seperti nelayan pada umumnya masih hidup di garis kemiskinan atau termasuk kelompok sosial ekonomi menengah ke bawah. Hal ini didukung oleh penelitian oleh Fatmasari et al¹⁹ yang menyatakan bahwa pelajar SMPN di Kecamatan Banjarmasin Selatan dengan tingkat sosial ekonomi orang tua rendah memiliki indeks karies lebih tinggi dibandingkan pelajar dengan tingkat sosial ekonomi yang tinggi. Yousaf et al²⁰ juga menyatakan hal yang sama yaitu pendidikan ibu rendah dan status sosial ekonomi rendah meningkatkan risiko karies gigi. Penelitian dari Elamin et al²¹ terhadap anak prasekolah di Abu Dhabi menyatakan terdapat hubungan antara karies gigi dengan karakteristik sosial ekonomi, praktik kebersihan mulut dan kebiasaan makan.

Pendidikan juga dapat menjadi salah satu faktor yang berpengaruh. Persentasi pada penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang diteliti memiliki pendidikan terakhir SD yaitu berjumlah 17 orang (50%) dan empat responden tidak sekolah (11,7%). Pendidikan sangat memengaruhi tingkat pengetahuan seseorang. Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Basuni²² terhadap masyarakat di desa Guntung Ujung Kabupaten Banjar yang menyatakan bahwa tingkat pendidikan memiliki pengaruh terhadap indeks kebersihan mulut. Penelitian lain yang sejalan yaitu penelitian oleh Abdur²³ di Banda Aceh yang menyatakan terdapat hubungan bermakna antara pengetahuan dan perilaku kesehatan rongga mulut dengan indeks DMF-T.

Memperkuat pendidikan kesehatan gigi mulut dan menumbuhkan kebiasaan kebersihan mulut yang baik dapat menjadi intervensi yang layak untuk secara efektif meningkatkan kesehatan gigi dan mulut. Kebiasaan kebersihan mulut yang baik dan pengetahuan yang benar dapat meningkatkan keinginan seseorang untuk mendapatkan perawatan gigi dan mulut atau dapat meningkatkan kunjungan ke dokter gigi.²³ Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Akinyamoju et al²⁴ yang menyatakan bahwa pengetahuan kesehatan gigi dan mulut yang buruk di antara orang Nigeria dewasa menghasilkan kesehatan gigi dan mulut yang buruk. Berdasarkan hasil penelitian ini, tidak satupun nelayan yang pernah mendapatkan perawatan dokter gigi. Hal ini diketahui dari data hasil pemeriksaan dengan skor indeks DMF-T secara keseluruhan yaitu 347, 70% termasuk kategori *missing*, 30% termasuk kategori *decay* sedangkan kategori *filling* mendapat skor 0.²⁵ Tingginya angka *missing* dan *decay* serta rendahnya angka *filling* juga dipengaruhi oleh tingkat ekonomi dari nelayan tersebut sehingga memilih untuk tidak memeriksakan giginya ke dokter gigi karena terkendala biaya yang tinggi.

SIMPULAN

Status karies gigi berdasarkan indeks DMF-T pada nelayan di pesisir pantai Kawasan Megamas Kota Manado termasuk kriteria sangat tinggi dengan nilai rata-rata 10,2.

Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak terdapat konflik kepentingan pada studi ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Putri DMP, Rachmawati N. Antropologi Kesehatan (1st ed). Yogyakarta: Pustaka Baru; 2018. p. 106.

2. Wulandari IM. Gambaran indeks karies gigi DMF-T remaja awal usia 12 tahun di puskesmas sekota Palembang. Palembang: Universitas Sriwijaya; 2021.
3. Sabarisman M. Identifikasi dan pemberdayaan masyarakat miskin pesisir. *Sosio Inf.* 2017;3(3):216–35.
4. Sukmana BI. Gambaran karies dengan menggunakan DMFT pada masyarakat pesisir Kelurahan Takisung Kecamatan Takisung Kabupaten Tanah Laut. *Dentino J Kedokt Gigi.* 2016;1(2):182–5.
5. Goso G, Anwar SM. Kemiskinan nelayan tradisional serta dampaknya terhadap perkembangan kumuh. *J Manaj STIE Muhammadiyah Palopo.* 2017;3(1):25–37.
6. Harfika M. Karies gigi pada anak usia sekolah. In: Prasetyo E, Caesar DL, Huda S, Hartini S, Mugitasari DE, editors. *Prosiding Heal Events All.* Kudus: Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Cendekia Utama Kudus; 2017. p. 160–9.
7. Ireland R. *Kamus Kedokteran Gigi.* Jakarta: EGC; 2014. p. 97.
8. Arikhman N, Suherman S, Arman E. Korelasi sikap dan pengetahuan dengan indeks Dmf-T pada murid Sekolah Dasar. *J Endur.* 2018;3(2):342.
9. Laporan Riskesdas 2018 Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Vol. 53, Laporan Nasional Riskesdas 2018. Jakarta: Kemenkes RI; 2018. p. 154–65.
10. Anindita Y. Hubungan tingkat kebersihan gigi dan mulut dengan karies pada nelayan di pesisir pantai Watu Ulo Kabupaten Jember [Skripsi]. Jember: Universitas Jember; 2016.
11. Tormeti D, Nii-Aponsah H, Sackeyfio J, Blankson P-K, Quartey-Papafio N, Arthur M, et al. Periodontal status and oral hygiene practices among adults in a peri-urban fishing community in Ghana. *Pan Afr Med J.* 2022;42:4. Doi: 10.11604/pamj.2022.42.126.24557
12. Pranati T, Ganapathy MD, Bennis MA, Kumar RP. Caries status among fishing community in Chennai – survey. *Drug Invention Today.* 2019;12:545-9.
13. Asawa K, Pujara P, Tak M, Nagarajappa R, Aapaliya P, Bhanushali N, et al. Oral health status of fishermen and non-fishermen community of Kutch district, Gujarat, India: a comparative study. *Int Marit Health.* 2014;65(1):1–6. Doi: 10.5603/MH.2014.0001.
14. Varkey NS, Vas R, Uppala H, Vas NV, Jalihal S, Ankola AV, et al. Dental caries, oral hygiene status and treatment needs of fishermen and non-fishermen population in South Goa, India. *Int Marit Health.* 2022;73(3):125–32. Doi: 10.5603/IMH.2022.0025.
15. Zulfikri, Huda ZI. The relation between oral hygiene index and dental caries index in students of SDN 03 Pakan Kurai, Guguk Panjang, Bukittinggi. *J Kesehat Gigi.* 2017;4(1):55.
16. Fitriati N, Trisnawati E, Hernawan A. Perilaku konsumsi minuman ringan (softdrink) dan pH saliva dengan kejadian karies gigi. *Unnes J Public Heal.* 2017;6(111):12.
17. Bebe AZ, Susanto HS, Martini. Faktor risiko kejadian karies gigi pada orang dewasa usia 20-39 tahun di Kelurahan Dadapsari, Kecamatan Semarang Utara, Kota Semarang. 2018;6:365–74.
18. Hujoel PP, Hujoel MLA, Kotsakis GA. Personal oral hygiene and dental caries: a systematic review of randomised controlled trials. *Gerodontology.* 2018;35(4):282–9.
19. Fatmasari M, Widodo, Adhani R. Hubungan antara tingkat sosial ekonomi orangtua dengan indeks karies gigi pelajar SMPN di Kecamatan Banjarmasin Selatan. *J Kedokt Gigi.* 2017;I(1):62–7.
20. Yousaf M, Aslam T, Saeed S, Sarfraz A, Sarfraz Z, Cherrez-Ojeda I. Individual, family, and socio-economic contributors to dental caries in children from low- and middle-income countries. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19(12):7114. Doi: 10.3390/ijerph19127114.
21. Elamin A, Garemo M, Gardner A. Dental caries and their association with socioeconomic characteristics, oral hygiene practices and eating habits among preschool children in Abu Dhabi, United Arab Emirates - the NOPLAS project. *BMC Oral Health.* 2018;18(1):1–9.
22. Basuni, Cholil, Putri DKT. Gambaran indeks kebersihan mulut berdasarkan tingkat pendidikan masyarakat di Desa Guntung Ujung Kabupaten Banjar. *Dentino J Kedokt Gigi.* 2014;II(1):18–23.
23. Abdat M. Pengetahuan dan sikap ibu mengenai gigi sulung anaknya serta kemauan melakukan perawatan. *Cakradonya Dent J.* 2018;10(1):18–26
24. Akinyamoju CA, Taiwo JO, Uwadia E, Agbogidi JM, Ambeke A. Oral health knowledge and practice among traders in Ibadan. *Ann Ib Postgrad Med.* 2018;16(2):150–6.